

cola de Grignon, que el noranta per cent dels terrenys són en dèficit de magnèsia.

Pel que es refereix a l'acció catalítica de la magnèsia, diu el professor Canals, de Montpeller: En biologia vegetal el magnesi sembla ésser un agent catalitzador de primer ordre, i al mateix temps un element plàstic.

Encara que, com diu Bertrand, els adobs potàssics i la calç en molts casos aportin al sòl certa quantitat de magnèsia, no serà per demés assenyalar que la silvinita no en conté més que en ínfima proporció, de 0'1 a 0'7 per cent, i que les calçs magnèsiques, com n'existeixen en certs indrets, contenen la magnèsia en forma de carbonat, sal poc soluble, i per consegüent d'una acció del tot insuficient per al nostre objecte.

Les sals brutes de les mines alemanyes de Stassfurt, principalment la caïnita, són, pel contrari, molt riques en magnèsia, 19 per cent de sulfat de magnèsia, cosa que determinà que el

director del ministeri d'Agricultura de Bèlgica digués que les sals potàssiques, principalment les sals brutes, obren no solament per llur potassa i algunes vegades també pel sofre i el cloro, sinó també per la magnèsia i per la sosa.

De tot el que s'acaba d'exposar, la conclusió pràctica que se'n pot treure és, segons el professor Canals, que malgrat la insolubilitat quasi absoluta de la dolomia natural, la qual és un carbonat doble de calç i de magnèsia, es pot incorporar a la terra no la dolomia pròpiament dita, sinó el producte industrial eixit de la calcinació, la dolomagnèsia, derivada de la dolomia, com la calç viva del calcari.

L'òxid doble de calç i de magnèsia respon, en efecte, al raport òptim Ca-Mg. fixat pels interessants treballs de Loew i de Bernardini, per a citar tan sols els de més autoritat en la matèria.

JOAN MONTFORT

Les races animals relacionades amb l'etnologia de Catalunya

(Discurs de recepció de M. Rossell i Vilà a l'Acadèmia de Ciències)

b) Els ases.

Catalunya posseeix una raça animal ben definida. La descripció que segueix és un resum d'una obra publicada per nosaltres. (1)

El perfil del cap és recte. El crani braquicèfal. La protuberància externa de l'occipital és ampla; els parietals poc bombats; les crestes frontals presenten un tubèrcul i aquests ossos són plans; el forat orbitari de forma ogival; l'arcada orbitària ampla i grossa, i la seva apòfisi, voluminosa; l'apòfisi zigomàtica grossa i l'arc d'aquest òrgan molt ample; els nasals a la seva base s'expansionen en gran extensió; el llagrima no posseeix tubèrcul del mateix nom, o en tot cas, rudimentari, i pròxim a l'os nasal; el petit maxil·lar no presenta tubèrcul i l'arc incisiu és petit. La mandíbula inferior té unes branques voluminoses, grosses, i les seves vores són rodones; l'arcada dentària arrodonida i de poques dimensions.

La testa mida de 0'56 a 0'68 metres. Les

orelles, llargues i estretes, tenen una longitud que varia, correlativament al volum del cap, entre 0'38 i 0'42 metres. El coll és aprimat; l'espatlla, obliqua; la creu poc pronunciada i aprimada; la línia dorso-lumbar, recta; el pit no molt ample, però la cavitat toràctica espaiosa; el costellam moderadament arrodonit; el ventre més o menys desenrotllat, segons el sexe; gropa reduïda, en forma de teulat de doble vessant; el sacre, sortint. Les cames són fortes i proporcionades al volum de l'animal.

El pelatge és de color de pansa o negre malenyit; i a sota l'aixel·la, part interna de les cuixes, baix ventre i pit inferior, el pelatge és argentat, com igualment en la zona circular dels ulls i en tot el morro.

La conformació és harmònica. Les orelles són dretes i dotades de gran mobilitat; el cap, alt, ben unit amb el coll; la conformació del pit correlativa a la de l'abdomen; la brevetat de la gropa es compensa amb la longitud de l'espina i el cos poc voluminós harmonitza amb la forta alçada dels membres. L'alçada a la creu és de

(1) M. Rossell i Vilà: «Zootècnica de la raça asinal catalana». Arxius de l'Escola Superior d'Agricultura. Barcelona, 1921.

1'50 metres; a la meitat del dors, 1'46; longitud, 1'46; perímetre toràcic, 1'60; perímetre de la canya, 0'22. El pes és de 350 quilos. Aquestes mides i pes corresponen als animals de dos anys d'edat.

L'animal té una expressió franca; l'ull és viu, la mirada enèrgica en el mascle, dolça en la femella; les orelles, que no estan mai tombades, són portades orgullosament i la varietat i la promptitud dels moviments tradueix una fina sensibilitat. El temperament és sanguini.

Els orígens de l'espècie asinal a Europa són, per als zootècnics que s'han ocupat de la qüestió, neolítics, i es creu, per regla general, que l'espècie procedeix d'Àfrica.

L'estudi d'Arloing el considerarem insuficient per al nostre objecte, i motivà que emprenguéssim un estudi d'anatomia comparada d'ambdues espècies (1). Aquest estudi ens permeté distingir entre els fòssils de Capellades i de Romaní els que pertanyien al cavall i els que eren de l'espècie asinal. Així, doncs, l'ase existia a Catalunya en el pleistocènic.

D'una manera natural es plantejava el problema de saber si era possible diferenciar la raça a la qual pertanyien els ases quaternaris. No havent-se trobat cap calavera fòssil d'espècie asinal, no pot fer-se el diagnòstic cranològic o racial. Però si en osteologia això no és possible, en canvi l'art quaternari ofereix un gravat



Somera amb el seu pollí de raça catalana

No costarà gaire de demostrar que l'ase viu a Catalunya des del quaternari, i que la raça actual es troba representada en l'art rupestre.

En dos estacions del quaternari superior, la de l'abric Romaní i la de Capellades, s'han trobat ossos pertanyents a l'espècie asinal. Cap d'aquests fòssils no era de la part superior del crani, cosa que dificultava enormement la diagnòsi específica.

L'esquelet del cavall i de l'ase tenen molta semblança. Les diferències osteològiques són tan poc pronunciades, que els tractats d'Anatomia veterinària no les assenyalen. Quan intentàrem estudiar els fòssils de Capellades i de Romaní, sols disposàvem per a consulta l'únic estudi d'anatomia comparada del cavall i de l'ase que s'havia escrit. Aquest estudi és de S. Arloing i fou publicat en 1882 en el *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon*.

i una escultura que permeten d'apreciar la condició taxonòmica dels animals que representen. El gravat és del Mas d'Azil, i està classificat per alguns arqueòlegs com a cavall, o senzillament èquid. Aquest gravat per la longitud i forma del cap, la morfologia del coll i ventre i l'actitud de l'animal, figura evidentment un ase. L'altra peça, l'escultura, està constituïda per una testa gravada i retallada en banya de ren, trobada a Lourdes, i representa así mateix un ase. Ambdós documents paleolítics constitueixen una prova de l'existència de la raça catalana, tal com l'hem descrita. El gravat de cos enter, figura un animal alt i allargat i de perfil recte. La testa en banya de ren és també de perfil recte, perfil que en arribar a l'apòfisi orbitària es torna convex, amb el fi, probablement, d'em-

(1) M. Rossell i Vilà: «Contribució a l'Orteologia comparada del cavall i de l'ase». Mancomunitat de Catalunya. Arxius de l'Escola Superior d'Agricultura.

palmar amb l'orella, o amb la idea de representar una femella, el perfil de la qual és quelcom convex.

L'existència de l'ase a Catalunya durant el neolític es demostra per la presència de dos incisius que nosaltres estudiàrem en el museu particular de l'enginyer Lluís Marian Vidal, de Barcelona, i els quals incisius procedien de Caldes de Malavella.

En algunes comarques del Principat, la raça deu haver-se conservat constantment pura; en altres, com la de Solsona, s'han realitzat infiltracions d'altra raça, la qual hauria determinat la inferioritat de l'alçada que s'observa en els ases de les comarques occidentals i del sud, comparada amb la que ofereixen els de la comarca de Vic, lloc on la raça no hauria rebut influències estranyes.

És probable que un dels exemplars que envaïren les comarques de ponent i de migdia fos el que descrivírem amb el nom de «Un èquid ibèric a Solsona» (1), èquid trobat en una sitja amb ceràmica ibèrica del segle III abans de la nostra era. D'aquest èquid sols pogué determinar-se l'espècie, però no la raça, pel mal estat en què es trobava la calavera. Les mides preses de diversos ossos llargs feren suposar que l'animal tindria una alçada de 1'30 metres, alçada inferior a la dels ases de raça catalana.

L'àrea geogràfica de la raça asinal és quasi la mateixa que la de la raça cavallina. En el Poitou la raça catalana troba la d'aquell nom, com igualment en el Piemont, on la població asinal és de tipus africà, com també ho és la que s'estén per la resta de la Península ibèrica.

c) Els bòvids.

Actualment la població bovina de Catalunya es descomposa en múltiples races, algunes de les quals tenen un origen recent, motivat per causes d'índole econòmica, com són per exemple, les races especialitzades en la producció de llet. Uns trenta anys enrera, abans de la introducció en massa de bestiar lleter, les races bovines que existien en el Principat eren l'*aranesa*, la *catalana* i la *marinera*. Existia així mateix qualche petit nucli exòtic, com el de la raça alverniana, importada pel comte de Peralada a la seva propietat de Requesens (Alt Empordà), el qual nucli fa alguns anys que ha desaparegut, com així mateix els ramats que de toros per a *corridos* hi havia a la comarca de Tortosa, a mitjans del segle passat.

La raça *aranesa* és una perllongació de la

raça de Lourdes, i roman circumscrita en la Vall d'Aran, actualment mestissada amb la raça Schwitz.

Les altres dues races, la *catalana* i la *marinera*, ofereixen més interès, des del nostre punt de vista. En el Principat havia existit encara la raça *ibèrica*, segons indica la pintura rupestre de Cogul (Les Garrigues). Fora d'aquest document no tenim cap altra prova que assenyali la persistència d'aquesta raça a Catalunya.

La raça catalana és numèricament la més important i la que ha ocupat major extensió territorial. Els caràcters d'aquesta raça són: perfil de la testa, recte; tipus dolicocefal; banyes de secció circular, les quals implantades lateralment avancen per ambdós costats i es carregolen primer en avant i després enrera, per a dirigir-se a seguit vers els costats, en la qual direcció estan orientades les puntes d'aquests òrgans; el tos és poc enlairat i partit per un solc; els frontals són plans, poc excavats en llur articulació; les apòfisis orbitàries moderadament rellevades; el nas, prominent a la base, uneix llurs ossos en arc ogival; els llagrimals i els maxil·lars, poc deprimits.

El pelatge és uniformement roig, amb diversos matisos, en la major part de la raça; no obstant, alguns individus són de pelatge gris, més o menys obscur. El pelatge, roig o gris, va acompanyat d'extremitats negres i d'aquest color són les puntes de les banyes, les peülles, els pèls del capdavall de la cua, les vores de les orelles, la zona circular dels ulls i part de la cara, coll i barballera. En els mascles les zones de pelatge negre són més extenses i el color més pujat de to que en les femelles.

L'alçada, terme mig, és de 1'33 metres; el pes, de 450 a 600 quilos. La conformació en els subjectes ben alimentats és bastant regular, però per regla general el terç posterior poc musculat. Les aptituds són per a la cria i el treball. Els bravetells i braus sotmesos a una alimentació racional, als quatre anys arriben a pesar 900 quilos i tenen 1'42 metres d'alçada.

L'àrea geogràfica comprèn les comarques dels Pireneus, excepte el territori ocupat per la raça *aranesa*. Aquesta àrea, que antigament havia estat molt més dilatada, tendeix a reduir-se per l'extensió que adquireix l'explotació de la vaca lletera.

Els documents més antics que es coneixen de la raça catalana, són un crani de pura raça i un altre amb senyals de mestís de raça pirenenca, ambdós trobats a la cova de Joan d'Os, a Tartareu (Pallars). Aquests cranis pertanyen a l'eneolític. Existeix a més un altre crani, d'aspec-

(1) M. Rossell i Vilà: «Un èquid ibèric a Solsona». But. de l'Associac. Catal. d'Antrop. Etnol. i Prehist. 1925, pàg. 238.

te fossilitzat, trobat a Vic, entre ceràmica del segle XV. Els dos primers cranis es conserven en el Museu arqueològic d'aquesta ciutat, i el crani de Vic l'estudiarem a l'Escola Superior d'Agricultura. A més, entre el material ossi procedent de les excavacions d'Empúries existeix un fragment de banya, pertanyent a la raça catalana i que per les condicions de la troballa, el senyor Gandia, director de dites excavacions, el qualificà d'època romana.

La raça *marinera* ocupa una àrea geogràfica molt reduïda: viu en les comarques de Gironès i Selva. Els caràcters d'aquesta raça són els mateixos dels de la raça garonesa, els quals poden resumir-se dient que és una raça de forta alçada, pelatge ros, mucoses rosades, banyes aplanades dirigides vers la cara (*trochoceros*). Aquesta raça es troba voltada per la raça catalana i no pot comunicar-se amb la població garonesa d'on procedeix.

La introducció de la raça *marinera* a Catalunya es remuntaria al segle IX-VIII abans de J. C. i acompanyaria la primera invasió cèltica. Les restes òssies que es posseeixen són dos fragments de banya trobats a Empúries i un fragment de calavera del segle XV, trobat a Vic, junt amb la calavera de raça catalana, de la qual s'ha parlat més amunt.

d) Els òvids.

Tres races ovines ocupen el territori del Principat. Aquestes tres races pertanyen a un mateix tipus, al qual Sanson dóna el nom de *pirenenc* o *ibèric*. Les diferències entre aquestes races radiquen en caràcters morfològics i secundaris i en caràcters productius.

La raça més important és la *catalana*, coneguda també amb el nom de *pallaresa* i *tisquet*. La majoria de subjectes d'aquesta raça són sulls. Les banyes, quan existeixen, tan sols les porten els marrans, i són molt grosses. El velló cobreix tot el cos menys la cara, la part inferior de l'abdomen i les extremitats. La llana és de bona qualitat, entrefina i quasi desproveïda de pèl comú. El cap presenta taques completament negres, i són constants les que rodegen els ulls. Els subjectes són ben conformatos: amples, de potes relativament curtes i per consegüent molt estimats en carnisseria.

L'àrea geogràfica de la raça catalana ocupa les dues conques del Noguera Pallaresa i Noguera Ribagorçana.

L'existència d'aquesta raça data almenys de l'eneolític. En la cova de Joan d'Os, en el Pallars, o sigui en la mateixa comarca on habita actualment la raça catalana, es trobaren dos cra-

nis ovins sulls, els quals poden veure's en el Museu Arqueològic de Barcelona, i els caràcters dels quals concorden amb la raça que s'acaba de descriure.

La raça *bergera* comprèn els grups llaners de les comarques orientals (Cerdanya, Ripollès, Garrotxa i Empordà), i es distingeix de la precedent per la presència constant de banyes en els mascles i a vegades en les femelles, major alçada, que depèn de la longitud de les cames, cos més estret, llana de qualitat inferior, i és, en canvi, més lletera.

La raça *segarrenca* és com una degeneració de la *bergera*. El velló posseeix quasi tanta llana com pèl, l'alçada i el pes són inferiors als d'aquella. L'única qualitat que posseeix el grup que ens ocupa és la seva extremada sobrietat. Viu a la comarca de Segarra.

e) Els porcs.

Fa uns quaranta anys els porcs que hi havia a Catalunya eren tots negres. A partir d'aquesta data començaren les importacions d'animals blancs precoces, que a poc a poc substituïren totalment la població anterior.

No obstant, en la part més abrupta dels Pirineus, entre la Mare de Déu del Món i el Puig de les Bruixes, hi havia, quan nosaltres érem Cap dels Serveis de Ramaderia de la Mancomunitat de Catalunya, algunes dotzenes d'exemplars de l'antiga raça, més o menys mestissos. Nosaltres desitjàvem tornar la puresa de raça als descendents d'aquests mestissos immediatament que funcionés la projectada Escola Superior de Zootècnia.

Desapareguda la Mancomunitat, obtinguérem del bon patrici el senyor Pere Sacrest de Les Planes (Garrotxa), que en una de les seves propietats realitzés, sota la nostra direcció, el retorn a la raça primitiva, cosa que actualment es troba quasi assolida.

Aquests porcs retornats a llurs primitius caràcters presenten una perfecta semblança amb la raça porcina gascona, tal com la descriu el professor Mr. Girard, de Tolosa. La raça porcina catalana no constitueix, doncs, un grup particular de les altres races veïnes.

No sabem si el porc era pròpiament tal en el temps prehistòric. En el Museu diocesà de Solsona existeix una calavera de suïd molt ben conservada, del neolític, trobada en la cova Boixadera. Per a determinar si aquesta calavera és de senglar o de porc, fóra necessari practicar un estudi anatòmic tan delicat com el que realitzàrem comparativament de l'ase i del cavall. Aquest crani neolític presenta certament

una gran semblança amb el de la raça catalana, però no ens atrevim a declarar-lo per les següents raons: El senglar i el porc pertanyen a la mateixa espècie, o almenys estan enclosos en el caràcter primordial distintiu específic, que és la reproducció indefinida entre els descendents de porc senglar i truja domèstica. Per altra part, el crani de porc senglar i porc de raça ca-

talana presenten grans analogies, i finalment, la maleabilitat dels porcs és tan gran, que la forma craniana sofreix modificacions molt importants des del naixement a l'edat adulta.

Pel que respecta al porc, hem de concretar-nos a afirmar que la raça gascona i la raça catalana formen una sola raça.

(Continuarà.)

NOTICIARI

SUPRESSIO DE L'ESCOLA SUPERIOR D'AGRICULTURA

En la sessió del dia 28 del mes passat, la Diputació de Barcelona suprimí l'Escola Superior d'Agricultura provincial. La premsa diu així:

«També s'acorda la supressió de l'Escola Provincial d'Agricultura, perquè s'ha vist que els seus «diplomes» eren més un títol per a fer bonic que no pas una executòria d'aptitud pràctica i per a anar seguidament a la creació d'estudis i pràctiques agrícoles en gran escala i verament eficaços.»

Bé ha costat prou d'arribar a aquesta decisió. Si s'hagués pres a la primera sessió, així que caigué la Dictadura, hauria estat molt millor, tant pels que esperaven ésser reintegrats a llurs llocs, com per la mateixa Diputació, com per aquells pares de família, ex-alumnes i alumnes que encara viuen als llims.

L'ASSEMBLEA DE VINYATERS

A les deu del matí de diumenge i segons estava anunciat, es reuní l'assemblea general que cada any celebra la Unió de Vinyaters de Catalunya, al saló de conferències del Palau d'Agricultura de l'Exposició.

A l'acte assistiren uns set-cents membres de l'entitat, entre els quals figuraven nodrides representacions de diversos Sindicats comarcals afiliats a la Unió, entre ells el Sindicat Agrícola i Bodega Cooperativa de Ripollet, Cambra Agrícola de Sabadell, Sindicat de Viticultors de Terrassa, Mont de Pietat d'Obrers Agrícoles de Sant Feliu de Llobregat, Sindicat Vitícola de Martorell i els Sindicats Agrícoles de Sant Salvador de Guardiola, Sant Joan de Vilatorrada, Ullastrell, Mosell, Ulldemolins, Cabasés, Vendrell, Marsà, Arbós, Calafell, Sant Cugat del Vallès, Salellas, Falset, Campmany, Rubí, Vilaseca, La Figuera i Sant Pere de Ribes. També es trobaven representades a l'Assemblea les delegacions de l'entitat establertes a Ullastrell, Rubí, Ripollet, Viladecavalls, Papiol, Sant Feliu de Llobregat, Calafell, Santa Coloma de Cervelló, Sant Vicents de Calders, Vendrell, Sentmenat, La Garriga, Mollet del Vallès, Mongat, Llançà, Argensola, Montornès del Vallès, Vallbona, Jorba, Pierola, Martorell, Esparraguera, Gelida, Sant Llorens d'Hortons, Masquefa, Sant Esteve Sasrovires, Callús,

Sant Andreu de la Barca, Manresa, Sant Martí de Torellas i Porrera.

LA MESA DE L'ASSEMBLEA

La Mesa de l'assemblea quedà constituïda pels senyors Simó, president de la Unió de Viticultors de Catalunya; Andreu Cabré, secretari de l'entitat; Josep Maria de Fortuny, vice-president, i els membres del Consell regional i comarcal senyors Santacana, president honorari; Vives, Ricart, Asanabat, Papiol, Mauri, Olivella, Argullol i Barceló.

Amb breus i afectuoses paraules de salutació a l'assemblea obrí l'acte el president, senyor Simó, i nomenà secretaris escrutadors els senyors Joan Juncosa Palau, de Barcelona, i Joan Panyell Antich, de Mongat, els quals passaren a integrar la presidència.

DESPATX OFICIAL

Es llegí l'acta de l'assemblea celebrada anteriorment, el balanç de l'any 1929 i la situació econòmica de la Unió en primer de gener d'aquest any, els quals foren aprovats per unanimitat.

A continuació, el senyor Andreu Cabré llegí la Memòria corresponent a l'actuació de la Societat des de la darrera assemblea, confeccionada per l'esmentat senyor, el qual fou molt aplaudit en acabar la seva documentada informació.

El president honorari de l'entitat, senyor Santacana, féu un detingut estudi de les conclusions acordades entre la Unió i el Comerciants i Exportadors de Vins de Catalunya sobre el problema Viti-vinicola i que ja són conegudes dels lectors.

Segons regeix en un dels articles del reglament de la Unió de Viticultors de Catalunya, es procedí a la renovació de càrrecs del Consell, i foren elegits per unanimitat els senyors Sebastià Garcia Faria, de Barcelona; Josep Ferrer Bonsoms, president del Sindicat Vitícola Comarcal d'Arbós; Antoni Sallent Mora, pertanyent al Sindicat Agrícola i Bodega Cooperativa de Ripollet, i reelegits els senyors Andreu Cabré Bru i Josep Martí Ribé, els quals ja ocupaven iguals càrrecs en l'entitat.

EL CRÈDIT AGRÍCOLA

A continuació, el senyor Josep Vives, administrador del Sindicat Agrícola de Vilarrudona, desenrotllà el tema «Els Sindicats i el crèdit agrícola».